



Kriteria ekolabel – Bagian 6: Kategori produk cat tembok



© BSN 2010

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
Pendahuluan.....	i
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	2
4 Kriteria, ambang batas dan metoda uji/verifikasi	2
5 Persyaratan umum	5
Bibliografi	6
Tabel 1 Kriteria, ambang batas dan metoda uji/verifikasi	2
Tabel 2 Persyaratan umum	5

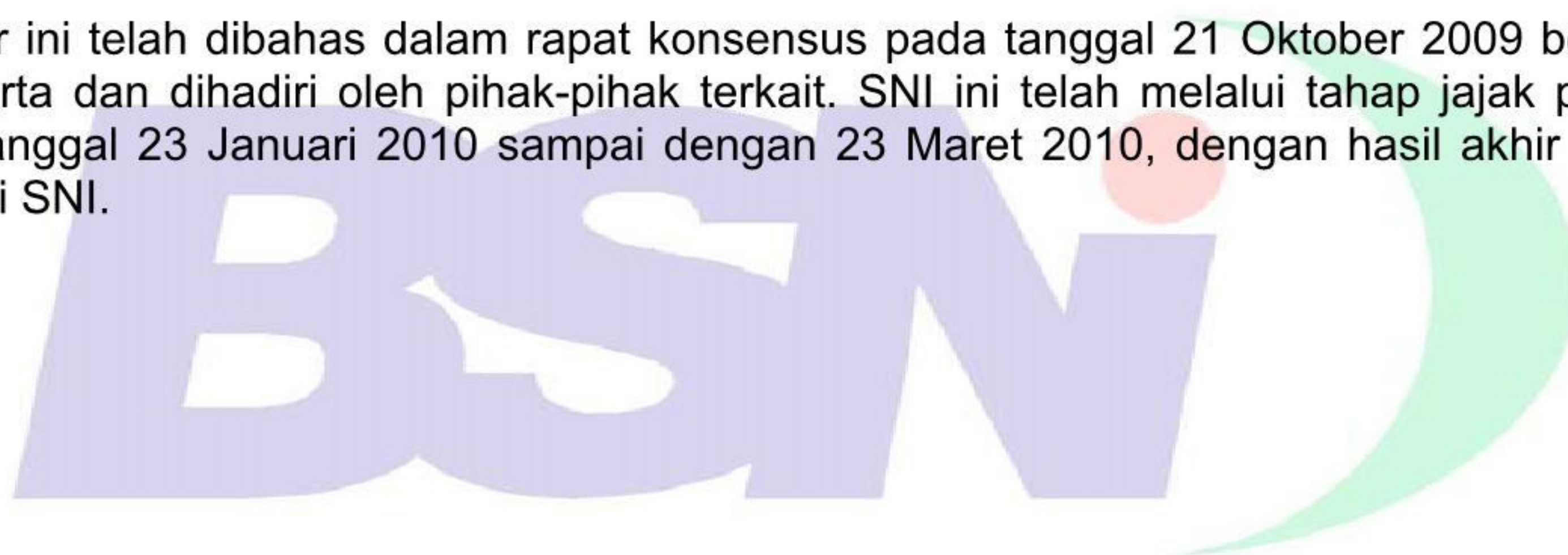


Prakata

Kriteria ini dirumuskan oleh Panitia Teknis 13-03 *Kualitas Lingkungan dan Manajemen Lingkungan*, Subpanitia Teknis 13-03-S4 *Sistem Manajemen Lingkungan* yang berkedudukan di Kementerian Lingkungan Hidup, untuk mendukung sistem akreditasi dan sertifikasi ecolabel Indonesia untuk produk manufaktur. Kriteria yang dimuat dalam dokumen ini termasuk dalam jenis ecolabel tipe I multikriteria yang disertai dengan evaluasi oleh pihak ketiga yang kompeten dan pencantuman tanda ecolabel pada produk dan atau kemasan produk bagi produk yang memenuhi kriteria ini. Berbagai pihak yang berkepentingan telah berperan aktif dan mendukung perumusan kriteria ini.

Perumusan kriteria ini berdasarkan kajian teknis ilmiah terhadap aspek lingkungan sepanjang daur hidup dari kategori produk yang bersangkutan. Panitia Teknis 13-03 *Kualitas Lingkungan dan Manajemen Lingkungan*, Subpanitia Teknis 13-03-S4 *Sistem Manajemen Lingkungan* menyimpan dokumen kajian teknis tersebut dan secara berkala memutakhirkan informasi yang terkait dengan perkembangan pengetahuan, inovasi produk dan kemajuan teknologi yang mendasari kelayakan teknis standar kriteria ini. Dokumen hasil kajian teknis kriteria ecolabel dapat diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan dengan kriteria ini.

Standar ini telah dibahas dalam rapat konsensus pada tanggal 21 Oktober 2009 bertempat di Jakarta dan dihadiri oleh pihak-pihak terkait. SNI ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 23 Januari 2010 sampai dengan 23 Maret 2010, dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.



Pendahuluan

Cat tembok merupakan salah satu produk yang mempunyai dampak lingkungan yang penting sepanjang daur hidupnya. Cat tembok bisa berbasis pelarut (organik) maupun berbasis air (emulsi maupun non emulsi) tetapi pertimbangan lingkungan membuat cat berbasis air kian populer. Konsumen, instansi pemerintah, produsen dan pihak yang berkepentingan lainnya mendorong produk cat tembok agar ramah lingkungan. Kriteria ecolabel ini memuat persyaratan yang menyangkut parameter teknis produk dan parameter lain yang terkait dengan aspek lingkungan, yang ditetapkan berdasarkan pertimbangan pada dampak lingkungan penting sepanjang daur hidupnya.

Persyaratan yang dimuat dalam kriteria dan nilai ambang batas merupakan persyaratan khusus terkait dengan kategori produk, sedangkan persyaratan yang dimuat dalam persyaratan umum merupakan persyaratan umum yang berlaku untuk berbagai kategori produk manufaktur. Evaluasi pemenuhan dokumen kriteria ini meliputi evaluasi pemenuhan kriteria dan ambang batas, serta evaluasi pemenuhan persyaratan umum.

Kriteria ini dimaksudkan untuk digunakan oleh produsen cat tembok dan Lembaga Sertifikasi Ecolabel, dengan mengikuti ketentuan akreditasi dan sertifikasi ecolabel yang berlaku Indonesia.





Kriteria ekolabel – Bagian 6: Kategori produk cat tembok

1 Ruang lingkup

Kriteria ini menetapkan: acuan normatif, istilah dan definisi, kriteria dan persyaratan ambang batas, metoda uji/verifikasi, serta persyaratan umum.

Kriteria ekolabel ini berlaku untuk:

- 1 Cat tembok berbasis air.
 - 1.1 Cat tembok emulsi (cat tembok berbasis lateks).
 - 1.2 Cat tembok berbasis air lainnya.
- 2 Cat tembok berbasis pelarut.

2 Acuan normatif

ASTM D 2348-96, *Standard Test Methods for Arsenic in paint*

ASTM D 3257-06, *Standard Test Methods for Aromatics in Mineral Spirits by Gas Chromatography*

ASTM D-3335-99, *Standard Test Methods for Low Concentrations of Lead, Cadmium, and Cobalt in Paint by Atomic Absorption Spectroscopy*

ASTM D-3624-99, *Standard Test Methods for Low Concentrations of Mercury in Paint by Atomic Absorption Spectroscopy*

ASTM D 3717-99, *Standard Test Methods for of Antimony in paint by Atomic Absorption Spectroscopy*

ASTM D-3960-01, *Standard Practice for Determining Volatile Organic Compound (VOC) content of Paints and Related Coatings*

ASTM D 4457-02, *Standard Test Methods for determination of dichloromethane and 1,1,1-trichloroethane in paints and coatings by direct injection into a Gas Chromatography*

ISO 3856-4:1984, *Determination of cadmium content – Flame atomic absorption spectrometric method and polarographic method*

ISO 3856-5:1984, *Determination of hexavalent chromium content of the pigment portion of the liquid paint of the paint in powder form – Diphenylcarbazide spectrophotometric method.*

ISO 3856-7:1984, *Determination of mercury content of the pigment portion of the paint and of the liquid portion of water-dilatable paints – Flameless atomic absorption spectrometric method*

ISO 3856-1:1984, *Determination of lead content – Flame atomic absorption spectrometric method and dithizone spectrophotometric method*

SNI 06 – 3564 – 1994, *Cat tembok emulsi*

ISO 11890-1:2000, *Paints and varnishes – Determination of Volatile Organic Compound (VOC) content – Part I: Difference method*

ISO 17895:2005, *Paints and varnishes – Determination of Volatile Organic Compound (VOC) content – content of low- Volatile Organic Compound (VOC) emulsion paints (in-can VOC)*

ISO/IEC 1725:2005, *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*

SNI 19-14001-2005, *Sistem Manajemen Lingkungan – Spesifikasi dan Panduan Penggunaan*

ISO 11890-2:2006, *Paints and varnishes – Determination of Volatile Organic Compound (VOC) content – Part II: Gas Chromatographic method*

SNI ISO 9001:2008, *Sistem Manajemen Mutu - Persyaratan*

3 Istilah dan definisi

3.1

ekolabel

pernyataan yang menunjukkan aspek lingkungan dalam suatu produk

3.2

cat tembok emulsi

cat tembok yang bindernya sepenuhnya teremulsi dalam air

3.3

cat tembok berbasis air lainnya

cat tembok yang bindernya larut dalam air atau kombinasi dari yang larut dan yang terdispersi dalam air

3.4

cat tembok berbasis pelarut.

cat tembok yang menggunakan cairan organik sebagai pelarut

3.5

VOC (*Volatile Organic Compounds*, Senyawa-senyawa organik mudah menguap)

senyawa-senyawa (bahan-bahan) organik yang pada tekanan 101,3 kPa, bertitik didih awal lebih rendah atau sama dengan 250 °C

3.6

pemohon

produsen atau perwakilannya atau pemilik merek dagang yang memenuhi legalitas usaha sesuai dengan ketentuan hukum dan peraturan yang berlaku di Indonesia

3.7

produsen

pabrik yang memproduksi cat

4 Kriteria, ambang batas dan metoda uji/verifikasi

Tabel 1 Kriteria, ambang batas dan metoda uji/verifikasi

No	Aspek Lingkungan	Persyaratan	Metoda uji/verifikasi
1	Kadar VOC a. Cat tembok emulsi b. Cat tembok berbasis air lainnya c. Cat tembok	a. tak lebih dari 50 g/L (gram/liter) b. tak lebih dari 100 g/L c. tak lebih dari 380 g/L	Verifikasi pernyataan pemohon tentang pemenuhan persyaratan disertai laporan hasil pengujian menurut metode uji ISO 11890-1, ISO 11890-2, ISO 17895, atau ASTM D 3960 atau metode pengujian lainnya yang divalidasi atau diverifikasi, yang dilakukan oleh laboratorium pengujian yang telah menerapkan ISO/IEC 17025,

Tabel 1 (lanjutan)

No	Aspek Lingkungan	Persyaratan	Metoda uji/verifikasi
	berbasis pelarut		Pengujian harus dilakukan pada cat-cat berwarna merah, biru, putih, kuning, dan hitam yang merupakan warna dasar dari pembuatan cat warna lainnya.
2	Hidrokarbon aromatik	<p>Hidrokarbon-hidrokarbon aromatik tak boleh digunakan sebagai pelarut dalam cat.</p> <p>Jika terkandung sebagai ikutan maka kontaminasi hidrokarbon aromatik untuk:</p> <p>a. Cat tembok emulsi tidak lebih dari 0,1 % berat</p> <p>b. Cat tembok berbasis air lainnya tak lebih dari 1 % berat</p> <p>c. Cat tembok berbasis pelarut tak lebih dari 5 % berat</p>	<p>Verifikasi pernyataan pemohon tentang pemenuhan persyaratan disertai laporan hasil pengujian menurut metode uji ASTM D 3257 atau metode pengujian lainnya yang divalidasi atau diverifikasi, yang dilakukan oleh laboratorium pengujian yang telah menerapkan ISO/IEC 17025.</p> <p>Pengujian harus dilakukan pada cat-cat berwarna merah, biru, putih, kuning, dan hitam yang merupakan warna dasar dari pembuatan cat warna lainnya.</p>
3	Hidrokarbon berhalogen	Hidrokarbon-hidrokarbon berhalogen tak boleh digunakan dalam cat	Verifikasi pernyataan pemohon tentang pemenuhan persyaratan disertai laporan hasil pengujian menurut metode uji ASTM D 4457 atau metode pengujian lainnya yang divalidasi atau diverifikasi, yang dilakukan oleh laboratorium pengujian yang telah menerapkan ISO/IEC 17025.

Tabel 1 (lanjutan)

No	Aspek Lingkungan	Persyaratan	Metoda uji/verifikasi
4	Logam-logam berat dan senyawanya	<p>a. Produk cat tidak boleh mengandung logam berat arsen (As) dan antimon (stibium, Sb)</p> <p>Kadar logam berat yang diperbolehkan sebagai ikutan adalah: Hg < 60 mg/kg Pb < 90 mg/kg Cd < 75 mg/kg Cr⁺⁶ < 60 mg/kg</p> <p>b. Bahan-bahan yang digunakan dalam formulasi bahan cat tidak boleh mengandung senyawa-senyawa <i>triphenyl tin</i> (TPT) dan <i>tributyl tin</i> (TBT)</p>	<p>1. Untuk verifikasi ketiadaan As, Sb, pemohon membuat deklarasi telah memenuhi persyaratan dan menyampaikan laporan hasil pengujian menurut metode uji ASTM D 2348 untuk As, ASTM D 3717 untuk Sb, atau metode pengujian lainnya yang divalidasi atau diverifikasi, yang dilakukan oleh laboratorium pengujian yang telah menerapkan ISO/IEC 17025.</p> <p>Verifikasi pernyataan pemohon tentang pemenuhan persyaratan disertai laporan hasil pengujian menurut metode uji ISO 3856-1 atau ASTM D 3335 untuk Pb, ISO 3856-4 atau ASTM D 3335 untuk Cd, ISO 3856-5 untuk Cr⁶⁺, dan ISO 3856-7 atau ASTM D 3624 untuk Hg atau metode pengujian lainnya yang divalidasi atau diverifikasi, yang dilakukan oleh laboratorium pengujian yang telah menerapkan ISO/IEC 17025.</p> <p>Pengujian harus dilakukan pada cat-cat berwarna merah, biru, putih, kuning, dan hitam yang merupakan warna dasar dari pembuatan cat warna lainnya.</p> <p>2. Untuk verifikasi ketiadaan TPT dan TBT, pemohon membuat deklarasi telah memenuhi persyaratan dilampiri dengan <i>Certificate of Analysis</i> (CoA) dari biosidanya.</p>

5 Persyaratan umum

Tabel 2 Persyaratan umum

No	Aspek	Persyaratan	Metoda uji/verifikasi
1	Penaatan peraturan perundang-undangan pengelolaan lingkungan hidup	Produsen harus berkomitmen pada penataan peraturan perundang-undangan pengelolaan lingkungan yang relevan	Verifikasi pernyataan tertulis produsen tentang pemenuhan ketentuan peraturan perundang-undangan pengelolaan lingkungan hidup yang relevan melalui kajian dokumen dan atau verifikasi kepada instansi pemerintah yang berwenang.
2	Sistem Manajemen Lingkungan	Produsen harus menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan yang menjamin konsistensi pemenuhan persyaratan kriteria dan ambang batas sertifikasi ekolabel, pengendalian dampak lingkungan serta pemenuhan prasyarat penataan peraturan perundang-undangan pengelolaan lingkungan.	Verifikasi pernyataan produsen tentang penerapan sistem manajemen lingkungan dilengkapi dengan dokumen pendukung dan hasil verifikasi yang dilakukan oleh evaluator yang mengacu pada SNI 19-14001-2005.
3	Kualitas produk	Produk harus memenuhi standar mutu produk yang sesuai dan atau penerapan sistem manajemen mutu.	Verifikasi pernyataan produsen tentang penerapan sistem manajemen mutu produk dilengkapi dengan dokumen pendukung pemenuhan standar mutu produk dan hasil verifikasi yang dilakukan oleh evaluator yang mengacu pada SNI 06-3564-1994, SNI ISO 9001: 2008.
4	Bahan kemasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemasan tidak mengandung PVC (<i>polyvinyl chloride</i>) atau PVDC (<i>Polyvinyl dichloride</i>). 2. Identitas resin plastik harus tertera pada wadah/kontainer plastik. 	Verifikasi pernyataan produsen tentang pemenuhan persyaratan disertai contoh wadah/ kontainer

Bibliografi

PP RI Nomor 74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun

PP RI Nomor 18 tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

PP RI Nomor 85 tahun 1999 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 18 tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

PP RI Nomor 4 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara

Kepmen LH Nomor KEP-13/MENLH/III/1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak

Kepmen LH Nomor KEP-51/MENLH/10/1995 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri

J. Besnainou dan R. Coulon (Ecobalance Inc.), *"The Use of Life Cycle Assessment in an Ecolabeling Scheme: The European Ecolabel on Paints and Varnishes"*,

Y. Ishida, *"LCI/LCA Activity of Paint Industry in Japan"* (2007),

Thailand Environment Institute, *"Developing Common Core Criteria for Paints"*, laporan ke Global Eco-labeling Network (GEN), Bangkok, Thailand, 2003.









BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id